

Tehohoidon simulaatiossa oppii työelämässä vaadittavia taitoja

Hyvämäki Piia, Vanhanen Minna

30.11.2017 ::

Tehohoitoympäristössä hoitohenkilöstö toimii moniammatillisissa tiimeissä, joten ei-tekniisten taitojen moniammatillinen simulaatioharjoittelu on keskeistä työelämään siirtymisen sujuvoittamiseksi. Oulun ammattikorkeakoulun tehohoidon opinnoissa sairaanhoitajiksi pian valmistuvat opiskelijat soveltavat opittuja tietoja ja taitoja kokonaisvaltaisesti sekä ammattikohtaisesti että moniammatillisesti simulaatiossa.

Moniammatillisen tehohoitotyön taustaa

"Tehohoito on vaikeasti sairaiden potilaiden hoitoa, jossa potilasta tarkkaillaan keskeytymättä ja hänen elintoimintojaan valvotaan ja tarvittaessa pidetään yllä erikoislaittein. Tavoite on voittaa aikaa perussairauden hoitamiseen torjumalla ja estämällä hengenvaara. Tehohoitoa annetaan teho-osastoilla. Niihin keskitetään elintärkeiden toimintojen valvonnan ja ylläpidon edellyttämä henkilöstö, osaaminen ja teknologia." [1] Tehohoitotiimin muodostaa joukko ammattilaisia, joilla on toisiaan täydentäviä taitoja. Heidän toiminnallaan on yhteinen tarkoitus, suoritustavoitteet sekä lähestymistapa. Tiimi kokee olevansa yhteisesti vastuussa potilaan hoitamisesta [2] ja laadukkaassa ja potilasturvallisessa moniammatillisessa työssä tarvitaan tiimityöskentelytaitoja eli ei-tekniisiä taitoja.

Tässä julkaisussa käsitellään yhteistyötä jossa Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk) ja Oulun yliopisto (OY) kehittivät tehohoidon moniammatillisen simulaatiokoulutuksen tiimityöskentelytaitojen vahvistamiseksi. Simulaatiossa oppiminen tapahtuu todellisuutta vastaavien potilastapausten avulla, todellisuutta vastaavassa ympäristössä ja asiantuntijoista koostuvassa hoitotiimissä. Tavoitteena oli tehohoitoon syventävien sairaanhoitajien sujuva siirtyminen työelämään opiskelemalla tekniisiä ja ei-tekniisiä taitoja moniammatillisesti. Erikoistuvien ja jo ammatissaan toimivien lääkäreiden osaamisvaatimuksiin kuuluivat ammattialakohtaisten osaamisalueiden lisäksi ei-tekniiset taidot, niistä keskeisimpinä kommunikointi, tilannetietoisuus ja johtajuus [3] [4].

Tehohoitoa oppimassa moniammatillisessa tiimissä simulaatioympäristössä

Tehohoidon moniammatilliset simulaatiot toteutettiin tehohoitotyön sairaanhoitajaopiskelijoiden ammattikohtaisten tehohoitotyön simulaatioiden jälkeen. Simulaatioharjoituksen (kuva 1) toteutuksessa tulee huomioida neljä eri vaihetta:

1. orientaatio eli briefing tehtävään,
2. tilannekuvauksen ja potilastapauksen avaaminen,
3. toiminta tilanteessa ja
4. reflektio eli tilanteen jälkipuinti [5] [6].

Tehohoidon simulaatioskenaarioiden sisällöllisessä suunnittelussa huomioitiin edellä mainitut vaiheet sekä osallistujien osittain erilaiset oppimistavoitteet. Osallistujat valmistautuivat harjoituspäivään oppimistavoitteidensa mukaisesti.



KUVA 1. Simulaatioharjoitus tehohoidon opintojaksolla (kuvaaja: Piia Hyvämäki)

Sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimistavoitteena oli tehohoidon kliinisten tavoitteiden (muun muassa potilaan hengityslaitteiden aloittaminen, invasiivinen kanylointi sekä lääkkeiden laimentaminen) lisäksi moniammatilliset ei-tekniset taidot. Erikoistuvien lääkärin oppimistavoitteet keskittyivät moniammatillisiin ei-teknisiin taitoihin ja erityisesti johtamiseen. Kyky tehdä päätöksiä akuuteissa hoitotilanteissa ja toimia paineen alla on olennaista akuutti- ja tehohoitotyössä. Skenaarioiden avulla simulaatiotilanteeseen saatiin luotua tehohoidossa paineen alaisena työskentelyn tunne. Simulaatioympäristö valmisteltiin myös fyysisesti tehohoitoympäristöksi, jotta tilanteesta tulisi oppijalle mahdollisimman todellinen ja siten ei-teknisten taitojen harjoittelu mahdollistui.

Simulaatioita varten suunniteltiin kolme eri skenaariota yhden potilascasen ympärille. Simulaatiossa tehopotilaan tilanne eteni hoidollisesti ja simuloitu hoitajakso oli ajallisesti yhden vuorokauden mittainen. Näin mahdollistui tiedonsiirtymisen harjoittelu hoitotilanteelta toiselle. Hoitotilanteissa työskenteli 1 lääkäri ja 2-3 sairaanhoitajaa. Simuloidun työvuoron vaihtuessa seuraava tiimi pyydettiin paikalle ja he saivat toimineelta ryhmältä raportin ja tehtävän jatkaa hoitoa. Raportoinnin ja siihen liittyvän tiedonsiirron on todettu olevan yksi merkittävimmistä potilasturvallisuusriskeistä terveydenhuollossa [7].

Opintojakson suunnittelusta vastasivat Oamkin akuutti ja tehohoidon opettajat, OY:n anestesiologian kliiniset opettajat sekä anestesiologian professori. Opintojakso on toteutettu aikaisemmin keväällä 2016. [8] Tällä kertaa tarkoituksena oli tutkia erityisesti ei-teknisten taitojen oppimista.

Opetus toteutettiin tiimiopettajuudella (teamteaching) ammattikorkeakoulun ja yliopiston opettajien kesken skenaarion suunnittelusta ja toteutuksesta debriefing-tilanteeseen. Debriefingissä opettajat toimivat sekä tiiminä että asiantuntijana erityiskysymyksissä. Simulaatiossa debriefing on oppimisen kannalta merkityksellinen. Siinä opiskelijat joutuvat perustelemaan toimintaansa ja refleктоimaan oppimaansa [9].

Tehohoidon oppimisen arviointia

Tehohoidon ei-teknisten taitojen oppimisen mittaamiseen käytettiin opintojaksolla [The Anaesthetists' Non-Technical Skills \(ANTS\) -mittaria](#) ennen ja jälkeen harjoituksen. Kyseistä mittaria on käytetty Oamkin simulaatio-opetuksessa muun muassa opiskelijaobservoijien apuvälineenä sekä opettajien arvioinnin sekä jälkipuinnin tukena. ANTS-mittari on käännetty Oamkissa suomen kielelle. Käännöstyössä ei käytetty tieteellisiä menetelmiä, sillä sisältö on hyvin selkeä. Ei-teknisten taitojen harjoittelun merkitys on tiedostettu jo pitkään. ANTS-mittari kehitettiin ei-teknisten taitojen jäsentämisen sekä mittaamisen apuvälineeksi, käyttämällä apuna inhimillisten tekijöiden osuutta potilasvahinkoihin mittaavia tutkimusmenetelmiä. [10]

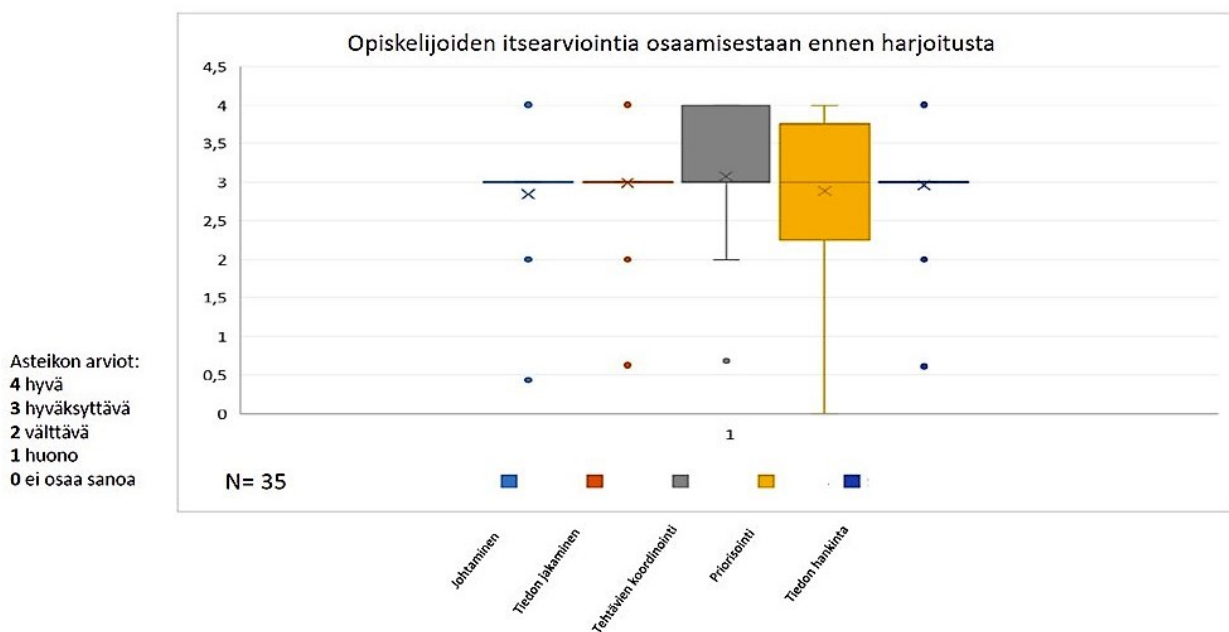
ANTS-mittari sisältää neljä kompetenssikategoriaa: tehtävän hallinta, tiimityöskentely, tilannetietoisuus ja päätöksenteko. Nämä kategoriat sisältävät 16 elementtiä, jotka kuvaavat tiettyä toimintaa, kuten tiedon

jakaminen, ennakointi ja tietojen jakaminen. ANTS-mittarin validiteetti, reliabiliteetti sekä käytettävyys on tutkittu sen kehittäjien toimesta. [\[10\]](#) Harjoitukseen osallistujat käyttivät ANTS-mittaria itsearviointiin apuvälineenä arvioiden osaamistaan ennen ja jälkeen harjoituksen.

Tulokset

Kyselyn tuloksista esitämme keskeiset ei-tekniset taidot: johtaminen, tiedon jakaminen, tehtävien koordinointi, priorisointi ja tiedonhankinta. Käytännön hoitotilanteessa nämä tarkoittavat hoitotiimin välistä kommunikaatiota, tilanteen hallintaa ja tilannetietoisuutta.

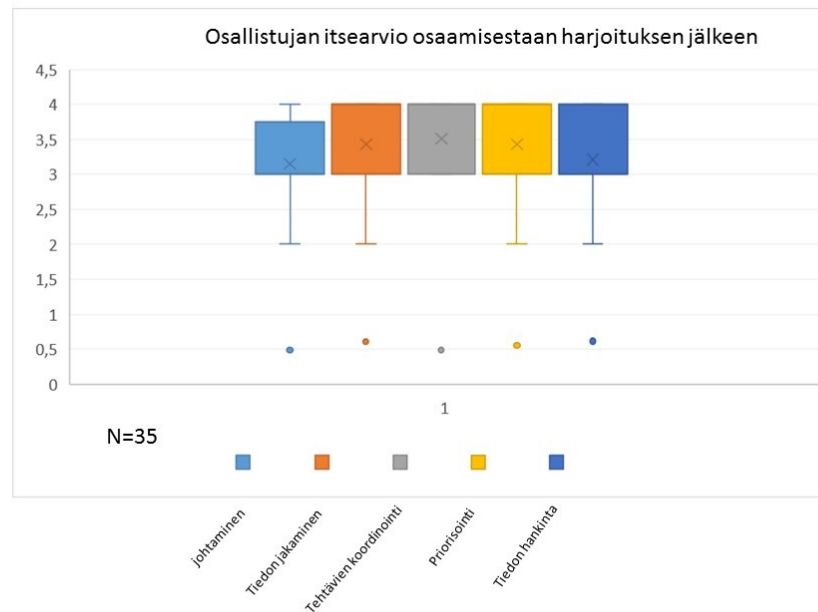
Ennen harjoitusta opiskelijat kokivat taitonsa pääosin hyväksyttäväksi ja hyväksi. Itsearviot johtamisesta, tiedonjakamisesta sekä tiedonhankinnasta olivat hyvin yhdenmukaisia opiskelijoiden kesken, nämä taidot koettiin hyväksyttäväksi. Hajontaa osaamisen arvioinnissa oli eniten priorisointi taidoissa, osaaminen koettiin osin myös välttäväksi. Vastausten keskiarvot kaikissa osa-alueissa ovat hyväksyttävän (3) tasolla. (Kuvio 1.)



KUVIO 1. Opiskelijoiden itsearviointi ei-teknisistä taidoista ennen harjoitusta

Opiskelijoiden itsearviointiin mukaan osaaminen kehittyi harjoituksessa. Johtamisen, tiedon jakamisen ja tiedonhankinnan taidot arvioitiin hyväksyttäväksi tai hyväksi. Tehtävien koordinointi taidot kehittyivät harjoituksessa ja priorisointitaidot koettiin hyväksyttäväksi tai hyväksi. Vastausten keskiarvo nousi kaikissa osa-alueissa harjoituksen jälkeen. Eniten opiskelijan arvioima osaaminen kehittyi tiedonjakamisen, tehtävien koordinoinnin ja priorisoinnin osalta. (Kuvio 2.)

Asteikon arviot:
 4 hyvä
 3 hyväksyttävä
 2 välttävä
 1 huono
 0 ei observoitu



KUVIO 2. Opiskelijoiden itsearviointi keskeisistä ei-teknisistä taidoista harjoituksen jälkeen

Pohdinta

Koulutuksen osallistujien itsearvioinnin tulokset rohkaisevat toteuttamaan ja kehittämään moniammatillisia simulaatioharjoituksia jatkossakin. Osaaminen kehittyi kaikilla tarkastelluilla osa-alueilla ja tiimin jäsenten näkemykset osaamisestaan yhtenäistyivät. Yhtenäinen käsitys tiedoista ja taidoista tiimissä tukee tiimin toimintaa. Tehohoidon koulutuksen kannalta tiimityöskentelytaidot ovat keskeisiä ja työelämän tiimeissä toimimiseen saadaan valmiuksia tämän harjoituksen myötä jo koulutuksen aikana. Moniammatillinen simulaatioharjoittelu lisää tietoisuutta ei-teknisistä taidoista sekä niiden merkityksestä potilaan hoidon turvallisuuteen. Lisäksi opintojakson opettajat kokevat tiimiohjeiden toimivana ja erittäin tarpeellisenä.

Lähteet

1. https://sthy.fi/wp-content/uploads/2017/07/STHY_eettiset_ohjeet.pdf
2. <https://www.hbs.edu/publications/Pages/creating-the-high-performance-organization.aspx>
3. <https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/1741-7015-9-29>
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17108788>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17108788>
6. <https://www.beckershospitalreview.com/quality...>
7. <https://www.beckershospitalreview.com/quality...>
8. <https://www.beckershospitalreview.com/quality...>
9. <https://www.beckershospitalreview.com/quality...>

11.8.2017.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19811136>

10. ^ ^{ab}Fletcher, G., Flin, R., McGeorge, P., Glavin, R., Maran, N. & Patey, R. 2003. Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS): evaluation of a behavioural marker system. British Journal of Anaesthesia 90 (5), 580–8. Hakupäivä 11.8.2017.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12697584>

Metatiedot

Nimeke: Tehohoidon simulaatiossa oppii työelämässä vaadittavia taitoja. Teoksessa K. Koivisto, A. Henner & L. Kiviniemi (toim.) Hoitotyön koulutus ja tutkimus- ja kehittämistoiminta – ajankohtaisia ja tulevaisuutta ennakoivia haasteita

Tekijä: Hyvämäki Piia; Vanhanen Minna

Aihe, asiasanat: akuuttihoito, moniammatillisuus, simulointi, tehohoito, tiimiopetus, tiimityö

Tiivistelmä: Tehohoito on vaikeasti sairaiden potilaiden hoitoa, jossa potilasta tarkkaillaan keskeytymättä ja hänen elintoimintojaan valvotaan ja tarvittaessa pidetään yllä erikoislaittein. Tavoite on voittaa aikaa perussairausten hoitamiseen torjumalla ja estämällä hengenvaara. Tehohoitoa annetaan teho-osastoilla. Niihin keskitetään elintärkeiden toimintojen valvonnan ja ylläpidon edellyttämä henkilöstö, osaaminen ja teknologia." Kyky tehdä päätöksiä akuuteissa hoitotilanteissa ja toimia paineen alla on olennaista akuutti- ja tehohoitotyössä.

Tehohoidon moniammatillisen opintojakson sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimistavoitteena oli tehohoidon kliinisten tavoitteiden lisäksi moniammatilliset ei-tekniset taidot. Erikoistuvien lääkärin oppimistavoitteet keskittyivät moniammatillisiin ei-teknisiin taitoihin ja erityisesti johtamiseen.

Simulaatioita varten suunniteltiin kolme eri skenaariota yhden potilastapauksen ympärille. Simulaatiossa tehopotilaan tilanne eteni hoidollisesti ja simuloitu hoitojakso oli ajallisesti yhden vuorokauden mittainen. Tällä tavoin harjoituksessa mahdollistui tiedonsiirtymisen harjoittelu hoitotiimiltä toiselle. Hoitotiimissä työskenteli 1 lääkäri ja 2-3 sairaanhoitajaa. Simuloidun työvuoron vaihtuessa seuraava tiimi pyydettiin paikalle ja he saivat toimineelta ryhmältä raportin ja tehtävän jatkaa hoitoa.

Opetus toteutettiin tiimiopettajuudella (teamteaching) ammattikorkeakoulun ja yliopiston opettajien kesken skenaarion suunnittelusta ja toteutuksesta debriefing –tilanteeseen. Debriefingissä opettajat toimivat sekä tiiminä että asiantuntijana erityiskysymyksissä. Simulaatiossa debriefing on oppimisen kannalta merkityksellinen. Siinä opiskelijat joutuvat perustelemaan toimintaansa ja reflektomaan oppimaansa.

Tehohoidon ei teknisten- taitojen oppimisen mittaamiseen käytettiin opintojaksolla The Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) mittaria (liite1) ennen ja jälkeen harjoituksen. Opiskelijoiden itsearviointin mukaan (N=35) osaaminen kehittyi harjoituksessa. Johtamisen, tiedon jakamisen ja tiedonhankinnan taidot arvioitiin hyväksyttäväksi tai hyviksi. Tehtävien koordinoitaitaidot kehittyivät harjoituksessa ja priorisointitaidot koettiin hyväksyttäväksi tai hyviksi. Vastausten keskiarvo nousi kaikissa osa-alueissa harjoituksen jälkeen. Eniten opiskelijan arvioima osaaminen kehittyi tiedonjakamisen, tehtävien koordinoinnin ja priorisoinnin osalta.

Julkaisija: Oulun ammattikorkeakoulu, Oamk

Aikamääre: Julkaistu 2017-11-30

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2017101750112>

Kieli: suomi

Suhde: <http://urn.fi/URN:ISSN:1798-2022>, ePooki - Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut

Oikeudet: Julkaisu on tekijänoikeussäännösten alainen. Teosta voi lukea ja tulostaa henkilökohtaista käyttöä varten. Käyttö kaupallisiin tarkoituksiin on kielletty.

Näin viittaat tähän julkaisuun

Hyvämäki, P. & Vanhanen, M. 2017. Tehohoidon simulaatiossa oppii työelämässä vaadittavia taitoja. Teoksessa K. Koivisto, A. Henner & L. Kiviniemi (toim.) Hoitotyön koulutus ja tutkimus- ja kehittämistoiminta – ajankohtaisia ja tulevaisuutta ennakoivia haasteita. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 43. Hakupäivä xx.xx.20xx. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2017101750112>.